

扑克牌叠罗汉撑起“机器人”

省城高中推荐生考试再现“神题”，54人中仅3人满分

5月21日、22日，省城8所推荐生试点学校集中进行推荐生选拔测试。继往年的做笔筒、拆“鲁班锁”、“保卫鸡蛋”等题目外，今年山师附中的科学素质测试环节再现“神题”：用一副扑克牌帮机器人搭台，让其踩着平台跳窗进仓库实施营救。结果40分钟的测试时间，54名考生只有3人获得了满分。



22日，在山东师大附中，一名学生用扑克牌搭起的平台成功地承受住了一瓶矿泉水的重量。本报记者 周青先 摄



出题老师在对满分作品进行讲评。本报记者 周青先 摄

本报记者 李飞

平台得能承重一瓶水 制作过程不能用胶带

周末两天，省城包括省实验中学、山师附中在内的8所推荐生试点学校集中进行推荐生选拔测试。在山师附中，经过5月21日的文化课综合测试也就是笔试，报名的509人有54人进入了22日的面试。

面试包括三个环节，分别是科学素质、实践能力及发展潜力测试，综合面试和心理素质测试。近几年，山师附中的科学素质测试环节由于题目设计得“不走寻常路”，尤为引人注目，比如去年的“保卫鸡蛋”、前年的拆“鲁班锁”以及此前的做笔筒等等，被称作“神题”。

今年又会出现什么样的“神题”？22日上午8点20分，科学素质、实践能力及发展潜力测试正式开始，共分两个考场。记者在考场外看到，考场内每个学生手中都拿着一副扑克牌摆弄着，旁边还有一瓶矿泉水、一把直尺、一把剪刀以及一张A4纸。

原来今年的考试题目是《机器人紧急营救》。背景是这样的：在一次机器人紧急营救过程中，仓库的大门打不开，由于从地面到仓库窗口的距离过高，机器人无法从地面跳进窗口内，房间内的情况危急，急需一个有一定高度的平台。这个平台离地面的高度至少30cm，有了这个平台之后，机器人可以从地面跳到平台上，再从平台通过窗口跳到仓库实施救援。由于环境复杂，要求这个平台结构一体化，稳定、结实、美观、耐用。

考生需要搭建一个高度不低于30cm，不超过50cm，顶部有一不小于2cm×2cm的平台，以完成任务为目的，结构不一，连接方式多样，机器人的形状和重量相当于一瓶550ml矿泉水（重量约560克）。承重越大，高度越高，机器人完成任务的质量越高。

如何利用手中的54张扑克牌搭成平台，同时搭建过程不用胶带，不用胶水？记者看到每一名考生都脑洞大开、各显身手，有的用剪刀将纸牌剪

开，拼插在一起；有的将纸牌折成不同的形状，像盖楼房一样，一层又一层。

俩扑克拼插在一起 就能得一半分数

记者看到，有考生20多分钟就成功搭建好了平台，并将满满一瓶矿泉水稳稳地放上去。而有的考生直到考试结束，还没有一个成形的平台样子。平台的形状也是五花八门，有的是三棱体，有的是四棱体，还有的做成了金字塔的形状。来自济南龙奥学校的考生张文才第一个完成了考试，他完成的平台一共五层，高度达40多厘米，用完了54张扑克牌。“我小时候就喜欢玩扑克牌，尤其是扑克搭桥的游戏，三角形的结构最稳固，全部用拼插的方式。”

“满分10分，只要平台不低于30cm，能够承载一瓶550ml的矿泉水就可以得到8分。但由于平台要供救援的机器人循环使用，所以要结实耐用，并且要稳定一体，都满足就可以得满分。”出题老师山师附中中学生科技创新主教练薛茂昌说，答案不固定，学生可以设计制作各式各样的平台，自由发挥。只要两张扑克牌能拼插在一起，就能得到一半分数。“有的学生动手能力很差，两张扑克如何连接在一起，都不会。”

最终，54名考生只有3人得到了满分10分，作品分别是三棱体和四棱体形状的平台。“满足了高度要求，整个结构一体，稳定性强，耐用，看起来也很简约美观。”

薛茂昌告诉齐鲁晚报记者，要完成任务，需要搭建多层平台，层与层之间必须连为一体，而不是彼此割裂，这个突破是最难的，也最能考察一名学生的创造性。“80%的考生只能做到一层连接，第一个完成任务的考生没有得满分而是8分，就是因为平台不是稳固的一体，考生可能没有看清题意，不能稍微给它点力就散架。”

还有的考生在平台高度上达到了，却不能承载一瓶矿泉水，就意味着没有帮助机器人完成任务，只能得到7分。尽管最低分设计为5分，但由于

有的考生表现实在较差，评委也打出了4分的低分。

8名学生有7人 不知老舍故居在哪

“这个面试环节主要考察学生的动手能力、解决实际问题的能力和创新实践能力。”薛茂昌说，取材简单，答案可以五花八门，给考生留出来了想象的空间和创造的空间。薛茂昌说，帮助机器人搭建平台的题目他事先找研究生也做过，他们做起来也不容易，因此初三考生完不成任务也很正常，“主要是引导一个理念：学生不能光纸上谈兵，封闭做题，还要动手动脑。”

不拘泥于课本知识，考察考生的创新思维能力以及语言表达能力，成为省城推荐生试点学校面试的共同要求。22日上午10点半，省实验中学面试结束，记者采访多名考生了解到，“老舍的济南故居在哪里；作为一名济南人，谈谈对济南的看法”，成为其中的一道面试题。接受采访的8名考生，有7人表示不知道老舍的故居在哪里。

“志于道，据于德，依于仁，游于艺，孔子这句话什么含义，结合你的生活谈谈看法”、“对于互联网+学习，你有什么创意”、“对于《西游记》等古典名著改编成电影怎么看”、“作为社团负责人，应具备什么样的素质？假设组织一次社团活动，陈述活动流程”……

省实验中学相关负责人表示，上述这些面试题，可以说既考察了学生对传统文化、古代经典、时事政治的了解，又引导学生关注身边事、天下事，并积极思考，有自己的独立见解。“考生只有多看书、多关注社会、多体验生活，才能处理好这些问题。”

据悉，经过周末的选拔测试，5月27日前，省城8所推荐生试点学校会将录取的推荐生名单通过学校网站和校务公开栏公示。6月1日前全市录取的推荐生名单在济南市教育局网站上公示。今年上述学校面向市区共招334名推荐生，被录取的推荐生将获得保送，不再参加中考。

医学大咖聚济南 纵论干细胞治疗新招

本报讯 近日，2016干细胞技术临床转化高峰论坛、国际精准医疗健康论坛、山东省脐带血采集及临床应用研讨会、山东省产科高峰论坛在济南召开，来自国内及国际的妇产科、血液科、内分泌及风湿免疫科、检验科专家代表近千人参加了此次大会。

本次大会召开的目的是为深化干细胞基础研究，探索发展干细胞及再生医学临床治疗新技术，提高难治性疾病治疗水

平，推动干细胞临床应用与再生医学领域发展，通过建立国际学术交流平台，探索国际医学深度合作，提供安全、有效的干细胞及再生医学服务，积极拓展干细胞的研究和应用领域。同时也就国际精准医疗进行深入探究，实现精准诊断和精准治疗工作的全面推进。

本次会议由山东大学齐鲁医院、山东省脐带血造血干细胞库（以下简称山东省脐血库）、山东省细胞组织库主办，

分为妇科分会场、血液分会场、内分泌分会场和精准医疗四个分会场。参加此次大会的有来自山东大学齐鲁医院血液肿瘤专家、山东省脐血库首席科学家沈柏均教授，中国工程院程京院士，日本虎之门医院谷口修一博士等知名医学专家，本次会议围绕干细胞技术临床转化、脐带血采集及临床应用、妇产科、国际精准医疗健康等方面展开。

(本报记者)



动火作业六大禁令

本报记者 张玉岩
主办：山东省安全生产监督管理局
发现身边有安全隐患拨打12350举报

违规动火作业，极易导致事故发生。动火作业有六大禁令，以下情况禁止动火。

1. 动火证未经批准，禁止动火。
2. 不与生产系统可靠隔绝，禁止动火。
3. 不清洗，置换不合格，禁止动火。
4. 不清除周围易燃物，禁止动火。
5. 不按时作动火分析，禁止动火。
6. 没有消防措施，防火监护人在场，不动火。

